

p-633-1 (21)

REPLICA AND PRODUCTION THEREOF

Patent number: JP1290601
Publication date: 1989-11-22
Inventor: ITO TAIRA; KOTANI AKIJI
Applicant: AMANO JITSUGYO KK
Classification:
- **International:** A01N1/00; A01N3/00; A01N1/00; A01N3/00; (IPC1-7):
A01N1/00; A01N3/00
- **European:**
Application number: JP19880122907 19880518
Priority number(s): JP19880122907 19880518

Report a data error here

Abstract of JP1290601

PURPOSE: To readily obtain a replica, capable of sustaining a color essential to a raw material and excellent in preservation quality without a fear of moisture absorption, insect damage, molding, discoloration, etc. by vacuum freeze-drying the whole or part of a plant or animal and subjecting the resultant material to coating treatment. **CONSTITUTION:** A plant or animal is directly prefrozen or heat-treated for fixing a color, etc., and prefrozen, placed in a dryer and dried for several-some tens of hr while being suitably heated under a high vacuum of ≤ 0.5 Torr to provide $\leq 10\%$ moisture content. An antioxidant, stabilizer, antifungal agent, mothproof agent, etc., as desired, are adsorbed on the resultant material before coating treatment or physically weak parts are reinforced with an adhesive, fine wires, etc., and then subjected to the coating treatment by a method for coating, spraying, dipping, etc., using a solution of a varnish, clear lacquer, resins, etc., divided plural times for preventing uneven coating. Glazing treatment can be applied to the resultant coating film.

Data supplied from the esp@cenet database - Worldwide

Best Available Copy

⑩ 日本国特許庁(JP)

⑪ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報(A) 平1-290601

⑬ Int. Cl.

A 01 N

1/00
3/00

識別記号

庁内整理番号

7215-4H
7215-4H

⑭ 公開 平成1年(1989)11月22日

審査請求 未請求 請求項の数 2 (全4頁)

⑮ 発明の名称 複製物、およびその製造方法

⑯ 特 願 昭63-122907

⑰ 出 願 昭63(1988)5月18日

⑱ 発 明 者 伊 東 平 岡山県岡山市天瀬南町3番15号
 ⑲ 発 明 者 小 谷 明 司 広島県福山市本郷町2067番地
 ⑳ 出 願 人 天野実業株式会社 広島県福山市道三町8番14号
 ㉑ 代 理 人 小 谷 明 司

明 細 書

1、発明の名称

複製物、およびその製造方法

2、特許請求の範囲

(1) 植物、動物の全体、あるいは一部の真空凍結乾燥品にコーティング処理をしてなることを特徴とする複製物。

(2) 植物、動物の全体、あるいは一部の真空凍結乾燥し、コーティング処理することを特徴とする複製物の製造方法。

3、発明の詳細な説明

1、発明の利用分野

本発明は複製物に関するものであり、標本、置物、美術品、装飾品の分野において利用されるものである。

ロ、従来の技術

複製物は医学、生物学等の学問上の標本、あるいは置物、美術品として広く用いられている。

(A) 標本

標本のうち大型動物、例えば魚類、人体器官等

は主として液浸標本(アルコール、ホルマリン等)が用いられている。これらは変色、退色が散しく、生物本来の色調を失ってしまう欠点があった。

さらに、大型の魚類、両生類、は虫類、鳥類、ほ乳類等でははく製として標本化すること多いが、はく製化にあたっては内臓等の易腐敗部分の除去の他、表皮部分の乾燥、変形の補正、仕上げ等に長時間と熟練した手技を必要とし、またかなり高価なものとなる。

また、羽毛に覆われた鳥類は別にして、表皮の乾燥には長時間を必要とするために変色、退色が起り易い。

(B) 置物、美術品

この分野では動物のはく製の他に、ドライフラワーと呼ばれる植物乾燥品がよく用いられる。

これは葉や花の美しい植物をシリカゲル乾燥、あるいは冷風除湿乾燥することによって製造されているが、乾燥に長時間を必要とするために変色、退色、変形、変態等が起り易く、その保存性も

必ずしもよくない。

以上、現在の複製物製造の常識では、乾燥中の退色、変色、萎縮、および保存中の変質等が困難な問題として残されている。

ハ、発明の解決しようとする問題点

本発明は従来法に比べて簡便、安価であり、さらに色彩、形状の保持が良好で保存性のよい複製物を製造する方法に関する。

ニ、発明の構成

本発明は下記の構成を有する。

(A) 製造方法

本発明に用いられる植物、動物は多くの場合そのまま、あるいは色止め処理のための加熱処理等を受けた後に常法に従って真空凍結乾燥に付される。

大型の原料の場合には分割、切断、内部除去等をして乾燥を容易化する。

加熱処理は特に植物の色彩を保持する場合に短時間の湯煮が行なわれる。

である。

(a)原料は凍結され、固定された状態にて乾燥されるので、変形、萎縮が起り難い。

(b)高真空下において乾燥されるので乾燥中の酸化が起らず色素がよく残留する。

(c)乾燥に用いられる温度帯は低いもの(例えばな加熱を加えたとしても通常80℃以下程度)であり、熱によるかっ変、退色、変色等が起らない。

一方、真空凍結乾燥法を採用する場合の欠点も指摘される。

(a)乾燥物は多孔質であるためにもろく壊れ易く、取りあつかいが難しい。

(b)乾燥物は多孔質であるために酸化され易い。すなわち酸化による保存中の退色、油脂の酸敗、油脂の酸敗物によるかっ変の起るおそれがある。

(c)乾燥物が多孔質であるために保存中に吸湿し易く、そのためのかびの発生、腐敗、変色、かっ変の起るおそれがある。

このような真空凍結乾燥による不利な効果を消去するためには乾燥後のコーティング処理が不可

植物の湯煮処理に際しては必要ならば少量の食塩、重曹、カルシウム塩、マグネシウム塩、抗酸化剤(トコフェロール類、BHA、BHT、グアヤコール等)等を湯に添加してもよく、多くの場合、湯煮後は即座に冷却(通常は流水中に投入して)過熱を避ける。

また、動物でも甲殻類のように加熱によって美しい色彩の生ずる場合には加熱処理を施すことがある。

真空凍結乾燥法は、元来は原料を直接高真空下に置いて原料中の水分の蒸発により自己凍結させるが、現在の量産型のプラントでは排気能力の関係より、予備凍結させた後に乾燥機の中に入れて高真空と適宜の加熱をかけて乾燥する場合がほとんどである。通常1 Torr 以下、好ましくは0.5 Torr 以下程度の高真空下に適宜な加熱しつつ数時間〜数十時間程度乾燥し、含水率10%以下程度にすればよい。

真空凍結乾燥法を採用する利点は以下のとおり

欠となる。

コーティング処理に先だって抗酸化剤、安定剤、防かび剤、防虫剤、硬化剤等を吸着せしめてもよい。

抗酸化剤としてのBHA、BHT、トコフェロール類、グアヤコール、メルカプトアルカノイック酸のエステル類、安定剤としてのEDTA、メルカプトエタノール、フィテン酸等、防かび、防虫剤としてのH、N-ジエチルトルアミド、ナフタレン、カンファー、ジブチルチンクオキシド等、硬化剤としてのポリスチレン、エポキシ樹脂類、フェノール樹脂等、紫外線吸収剤としてのサリチル酸誘導体、ベンゾフェノン誘導体等を易揮発性の溶媒(例えば炭化水素類(n-ヘキサン、ペンゼン、トルエン、ベンジン、石油エーテル等)、ハロゲン化炭化水素類(クロロホルム、ブロモホルム、ジクロロエタン、ジクロロメタン、パークレン等)エーテル類(ジエチルエーテル、ジイソプロピルエーテル等)、エステル類(酢酸エチル、酢酸ブチル等)ケトン類(アセトン、メチル

エチルケトン等)、アルコール類(メタノール、エタノール、プロパノール、ブタノール等)中に溶解した液を乾燥品に噴霧、塗布、あるいは浸せきによって吸着させ、軽く再乾燥(熱風乾燥、冷風乾燥、真空乾燥等)した後コーティング処理を行なってもよい。

また、コーティング処理に先立って物理的に弱い部位を接着剤、細いワイヤー等により目立たないように補強することも許される。

コーティング処理は適当な粘性を有する透明な塗料を表面に付着させることにより実施される。例えばワニス、クリアラッカー、被膜性のワックス類、被膜性の樹脂類等の溶液を塗布、噴霧、浸せき等により表面に付着せしめ乾燥する。通常、塗りむらを防止するために、数回に分けてコーティング処理することが多い。場合によっては二液性の硬化性樹脂により処理し、薄い硬化樹脂膜によってコーティングしてもよい。

塗膜の乾燥は冷風乾燥、熱風乾燥、(速)赤外線乾燥、あるいは放置による自然乾燥により行な

ができる。

(A)得られる複製物は原料本来の色彩をよく保持する。

(B)製作にあたっては従来のはく製の製作の場合のような特殊な技能を必要としない。

(C)コーティング処理を行なっているため吸湿、虫害、発かび、変色等のおそれがなく、保存性がよい。

へ、実施例

実施例 1

新鮮で、がくのついたままのいちごを水洗し、水切りした後 -25°C のエアブラスト式のフリーザー中に凍結した。これを常法に従ってトレイに盛り、 0.5Torr 以下にて、 60°C までのたな温度の上昇を行なって真空凍結乾燥を行ない、3日以下の乾燥品とした。

このものに、BHT 0.2%、サリチル酸フェニル 0.2%、N、N-ジエチルトルアミド 0.1%を含むメチルエチルケトン液を噴霧し、一夜冷風乾燥した。アクリルラッカーのシンナー希釈液を塗布

われる。

塗膜にはワックスがけ等のつや出し処理を施すこともできる。

(D)複製物

以上、(A)に述べた方法によって本発明の複製物が得られる。

なお、例えばレッドチェリーのような食品では植物本来の色彩ではなく、人工着色料による着色が施されているが、一般の消費者はチェリーと言えばレッドチェリーを想起することが多いので、このような場合には人工的に着色された物を^{上記}工程により処理されて得られた製品をも本発明の複製物の範囲に包含する。

さらに、卵は本来的には動物の体の一部ではないが、これをボイルし、スライスしたものは色彩、意匠に特徴があるので、これを(A)に述べた処理を施して得られた製品についても、本発明の複製物の範囲に包含する。

ホ、発明の効果

本発明の効果としては以下のものをあげること

して二日間放置して乾燥させ、さらにもう一度塗布して乾燥した。

これにワックスがけをしてつや出しし、留具とチェーンを付けてブローチとした。

実施例 2

市販のレッドチェリーの水煮のかんづめを開け、液切り後水洗して水切りした。これを実施例 1 のように処理し、留具をとりつけてイヤリングとした。

実施例 3

鶏卵をゆで卵とし、注意深く殻を除いて厚み 4mm 程度にスライスした。色と形状の美しい部分を集め、常法に従って真空凍結乾燥した。白身と黄身の境界をエポキシ樹脂を注入することによって補強した後実施例 1 のように塗装した。

実施例 4

たんぽぽの花をがくごと切り取り、常法により真空凍結乾燥した。このものに BHT 0.2%、2-ヒドロキシ-4-*n*-オクトキシベンゾフェノン 0.2%、N、N-ジエチルトルアミド 0.2% を

含むクリアーラッカー液をくり返し噴霧し乾燥し、ドライフラワーとした。

実施例5

淡水魚のブルーギルの15cm長程度のものを殺め、口より内臓を、えら穴よりえらを抜き取った。血液を水洗により除き、体表面の粘液をうろこを落さないように払き取った。次いで常法によって真空凍結乾燥した。

含水率6.5%程度の乾燥品を実施例4のようにして造粒した。このものを板にはりつけて額とした。

実施例6

さわがにを2%の食塩水にてゆがいて色出しをした後に常法により真空凍結乾燥した。

実施例5のように処理して標本とした。

実施例7

いなどをクロロホルムにより殺め、常法により真空凍結乾燥後、実施例5のように処理して標本とした。

実施例8

体長20cm程度のマダイを殺め、縦方向に、一方に尾ひれ、しりびれ、背びれを残すようにして中央より割殺した。えら、内臓、粘液を除き、常法により真空凍結乾燥した。

含水率7.6%の乾燥品を実施例4のように処理をして額とした。

実施例9

新鮮なブリのえらを壊れないように取り出し、5%の亜硝酸ソーダ液に1時間浸せきし、軽く水洗して水切りした。

このものを常法に従って真空凍結乾燥し、実施例4のように処理してえらの標本とした。

代理人

小 谷 明 司

Best Available Copy